

---

**Japanese Examined Utility Model Application,  
First Publication No. S61-27790  
Date of First Publication: February 19, 1986**

**Japanese Utility Model Application No. S59-112717  
Application Date: July 25, 1984**

**Int. Cl.            Id. No.            Internal Serial No.  
B 63 B 39/06            7374-3D**

**Examination Request:            None**

**Title of the Invention:            Fin Stabilizer**

**Inventors:            Akira Yanagida**

**Applicant:            Mitsubishi Heavy Industries, KK**

**Agent:                Patent Attorney Akira SAKAMA et al.**

---

Description

1. Title of the Invention  
    Fin Stabilizer

.....

3. Detailed Description of the Invention

.....

In addition, as shown in FIG. 4, by providing a mechanism 5 that can move the fin stabilizers 1 in a vertical direction, when in waves, the fin stabilizers 1 that are provided on the left and right are moved to positions 6 and 8, and the undulating of the boat body 3 is effectively reduced.

# 公開実用 昭和61-27790

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報(U)

昭61-27790

⑫ Int. Cl.<sup>4</sup>

B 63 B 39/06

識別記号

庁内整理番号

7374-3D

⑬ 公開 昭和61年(1986)2月19日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 ファインスタビライザ

⑮ 実 願 昭59-112717

⑯ 出 願 昭59(1984)7月25日

⑰ 考 案 者 柳 田 晃 下関市彦島江の浦町6丁目16番1号 三菱重工業株式会社  
下関造船所内

⑱ 出 願 人 三菱重工業株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目5番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 坂 間 曉 外2名

明 細 書

1. 考案の名称

フィンスタビライザ

2. 実用新案登録請求の範囲

船体の動揺を軽減すべく船底もしくはビルジキールに設けられるフィンスタビライザにおいて、フィンスタビライザを上下、左右回動自在に支持する支持装置と、フィンスタビライザを所望の姿勢にする駆動保持装置とを具えたことを特徴とするフィンスタビライザ。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、本来の船舶の動揺の軽減のほか、舵の機能を具えたフィンスタビライザに関する。

〔従来の技術〕

従来のフィンスタビライザ1は第3図に示す様に、船体ビルジキール部に所定の角度で固着され波浪2による船体3の動揺を減少させる機能のみで他の機能は兼ねていない。

(1)

実開61-27790



1052

また第4図に示す如く、フィンスタビライザ1を上下方向に動かすことのできる機構5を設けることにより、波浪中では左右に具えられたフィンスタビライザ1を交互に6と8の位置に移動させ、船体3の動揺を効果的に減少させるものもある。

〔考案が解決しようとする問題点〕

しかしながら上述のごとき従来のフィンスタビライザでは、船体の動揺防止を必要としない時、すなわち航走時においてはフィンスタビライザは抵抗体となって推進性能を悪くする以外これといった働きをしない。

本考案は、これら従来のフィンスタビライザに航走時においても有効な機能を与えようとするもので、フィンスタビライザを上下方向に動作させるとともに、フィンスタビライザの向きを左右に方向を変えるようにして船体の舵としての機能を兼ねさせることにより、船体の操縦性能を向上させるフィンスタビライザを提供す



ることを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

このため本考案のフィンスタビライザは、船体の動揺を軽減すべく船底もしくはビルジキールに設けられるフィンスタビライザにおいて、フィンスタビライザを上下、左右回動自在に支持する支持装置と、フィンスタビライザを所望の姿勢にする駆動保持装置とを具えたことを特徴としている。

〔作用〕

上述の本考案のフィンスタビライザによれば、動揺の著しい停泊時又は低速航行時にフィンスタビライザを上下動することによって、船体動揺を軽減することが出来るとともに、航走時においてはフィンスタビライザを舵として使用することが出来るので、操縦性能の向上を図ることが出来る。

〔実施例〕

以下、図面により本考案の一実施例としての

(3)

1054

特許  
出願  
人

昭和  
61  
年  
12  
月  
27  
日

フィンスタビライザについて説明すると、第1図はフィンスタビライザを具えた船舶の平面図である。

フィンスタビライザ1は、第3図に示す従来装置の横断面図に示すように船体ビルジキール部もしくは船底部に設置される。そして、その基端部は船体3に設けた凹部に嵌合するボール部9が形成されている。また、フィンスタビライザ基端近傍の前後には、油圧ピストン10の一端がフィンスタビライザ1に嵌合された凹部に軸在に嵌合している。油圧ピストンの他端側は同様に船体ビルジキール部と連結されている。図に示すように船体3の前後に1対ずつ設置されたフィンスタビライザ1は、同様に船体3に対して左右に回転するようにされ、しかもその両端の両方からフィンスタビライザ1と船体3とを、それぞれ独立した駆動保持装置と油圧の圧力により所定の姿勢を保持するようになる。従って

(4)

1055  
東京海上  
株式会社

停泊時等においては船体3の動揺加速度等を検出して、前記第4図に示すようにフィンスタビライザ1を左右に回動させることにより効果的に船体3の動揺を軽減出来るほか、航走時には操舵装置と連動させて油圧ピストン10を制御し、第4図に示す様にフィンスタビライザ1の左右の向きを操作することにより、船体の進行方向12を自由に調整でき又は進行方向を正確に保持する舵の役目をさせることが出来る。なお、駆動保持装置としては前記の油圧ピストンのほか電動、空気動によっても同様に行なうことが出来るものである。

〔考案の効果〕

以上述べたように本考案のフィンスタビライザによれば、フィンスタビライザを上下、左右に回動させその姿勢を変えることができるようにしたので、従来のフィンスタビライザの作用効果に加えてフィンスタビライザを舵としての役目を果たさせ、操縦性能の向上を図ることが

できる「系」がある。

#### 4. 図面簡明な説明

第1図は本考案の実施例としての、  
(e)は、第1図のノスタビライザを操作することによる船体の運動を示す例である。第3図は従来のノスタビライザを具えたの横断面図、第4図は従来のノスタビライザの他の実施例を拡大して示す図である。

1…フィンスタビライザ、2…波浪、3…船体、5…上下方向駆動機構、6,8…フィンスタビライザ駆動範囲、9…支持装置、10…駆動保持装置、12…船体の進行方向。

代理人 坂間 暁 少坂間暁士

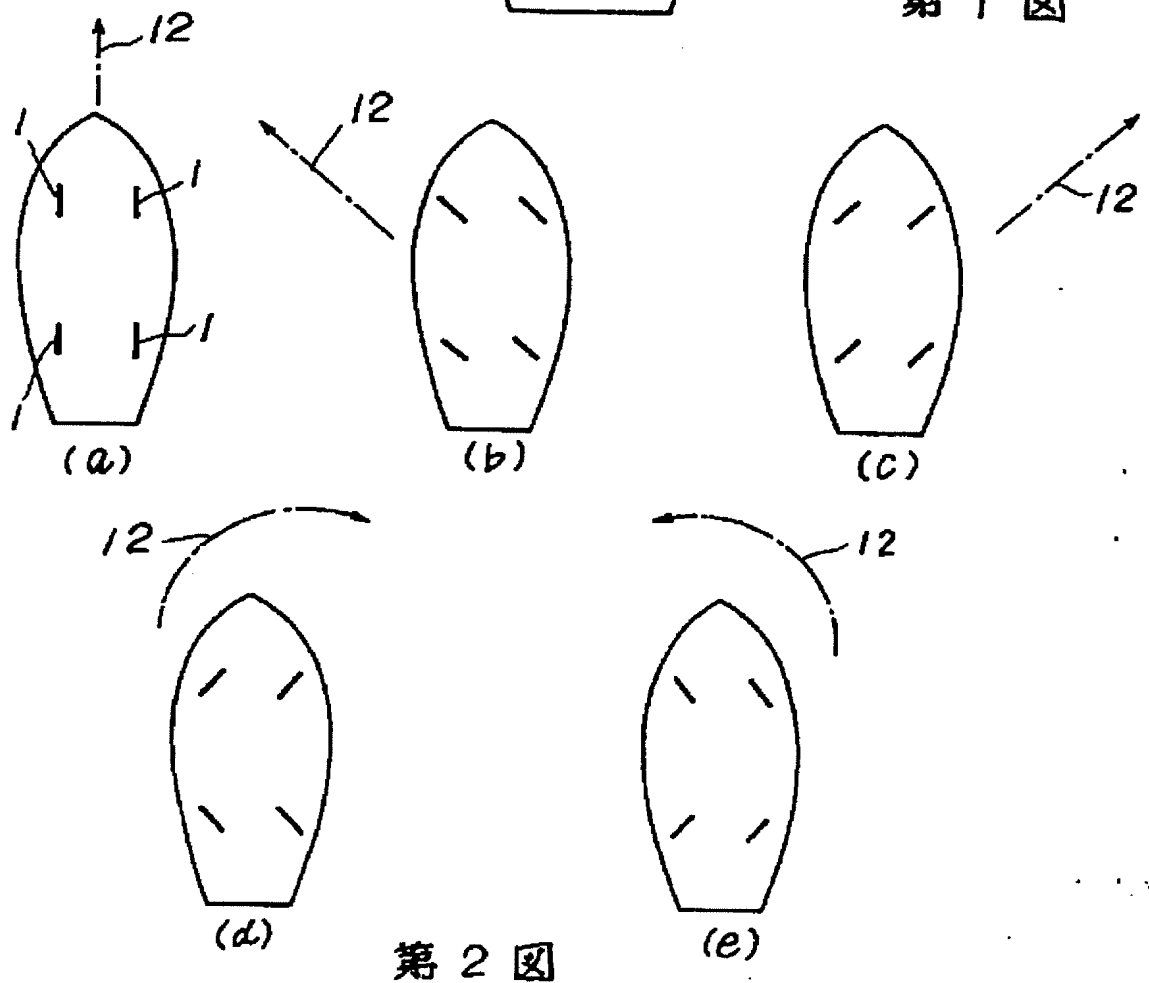
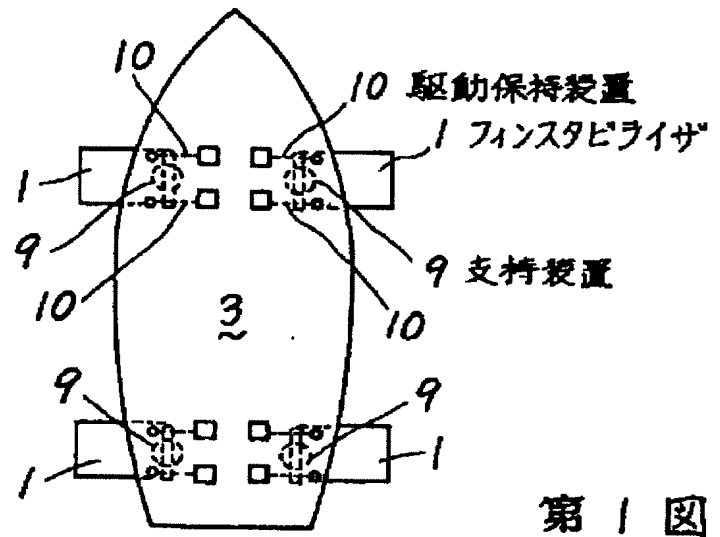
(6)

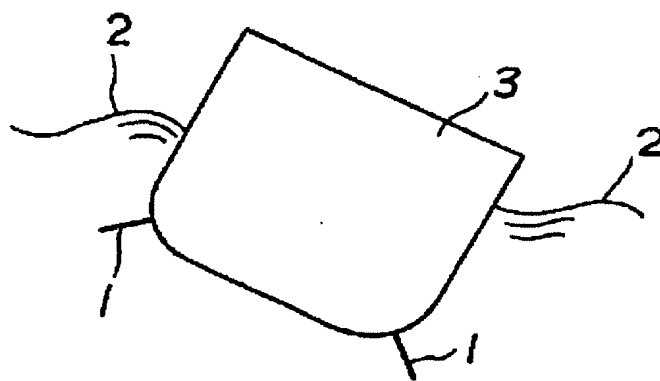
1057

5/24

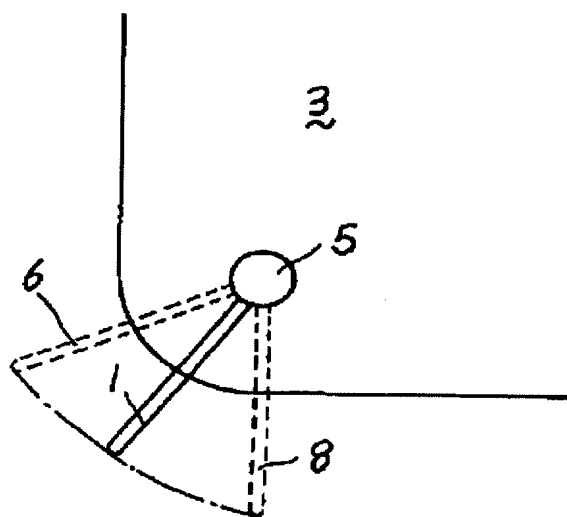
坂間暁士







第 3 圖



第 4 圖